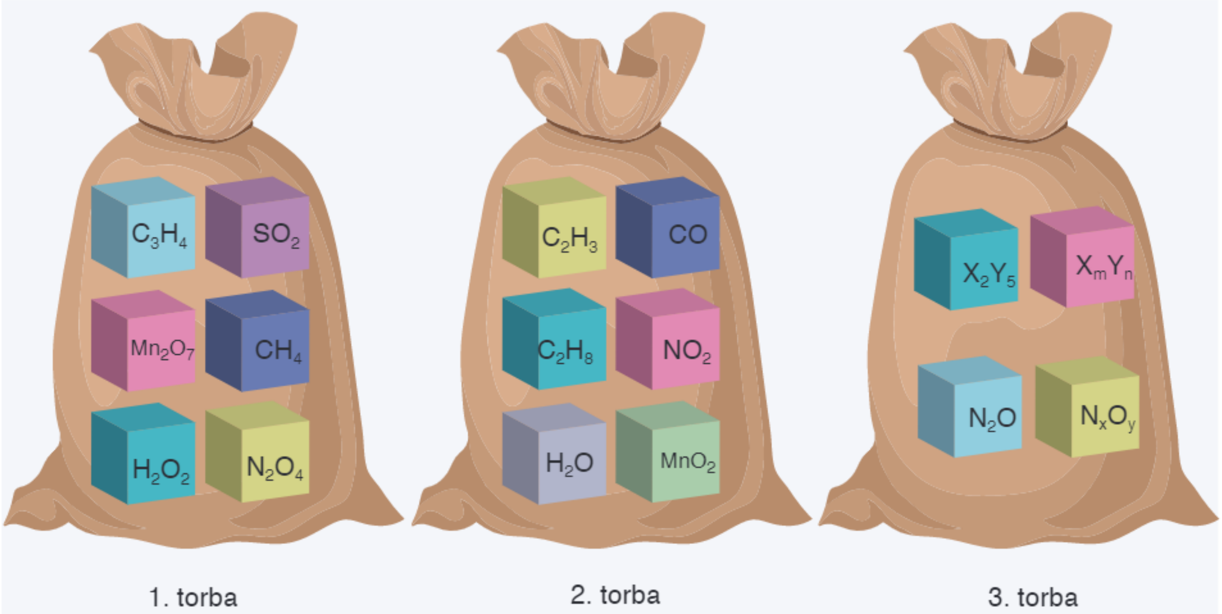
**1. ÜNİTE** : ***KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR > 1.1. Kimyanın Temel Kanunları > 1.1.1. Kimyanın Temel Kanunlarını Açıklama***
*Kavram* : *Katlı Oranlar Kanunu*
*Genel Beceriler* : *Karar Verme Becerisi, Eleştirel Düşünme Becerisi*
*Alan Becerileri* : *Çıkarım Yapma Becerisi, Verileri Toplama, İşleme, Yorumlama ve Sonuç Çıkarma Becerisi*

| | | |
|---|---|---|
| *Çalışmanın Adı* | **KÜPLERDEKİ SÜRPRİZ BİLEŞİKLER** | *30 dk.* |
| *Çalışmanın Amacı* | *Katlı oranlar kanununu kavrayabilme.* | |

***Yönerge:*** *Aşağıdaki metinden ve görselden yararlanarak soruları cevaplayınız.*




1. torba 2. torba 3. torba

3. torbada bulunan küplerin açık hâlleri



Esma, arkadaşlarına katlı oranlar kanunu ile ilgili bir sunum ve sunumun sonunda kullanmak için de materyaller hazırlar. Sunumunda katlı oranlar kanununu anlatırken iki elementin birden fazla bileşik oluşturabileceğini ve oluşan bu bileşiklerde elementlerinin birinin miktarı sabitken diğer elementin miktarları arasında tam sayılarla ifade edilen bir oran olduğunu söyler. Bazı durumlarda bileşik çiftlerinin bu kanuna uymadığını ifade eder. Katlı orana bakılırken dikkat edilmesi gereken iki nokta olduğunu belirtir. Birinci nokta bileşik çiftlerinin aynı tür atomlardan oluşması, ikinci nokta ise katlı orana bakılan bileşik çiftlerinin basit formüllerinin aynı olmamasıdır. Esma, anlattıklarının pekişmesi için renkli küpler yerleştirdiği ilk iki torbayı kullanır. Küplerin bir yüzüne bileşik isimlerini yazar. Sınıf arkadaşlarından altı kişiye iki torbadan da birer küp çektirir. Üçüncü torbada ise üzerinde bileşik formülleri ve bileşikte bulunan element kütlelerinin yazıldığı dört küp vardır.




| Öğrenciler | Torbalardan (1 ve 2. torba) çekilen bileşik çiftleri |
|---|---|
| **Burcu** | $C_3H_4$ - $C_2H_3$ |
| **Ali** | $SO_2$ - CO |
| **Murat** | $MnO_2$ - $Mn_2O_7$ |
| **Çiğdem** | $CH_4$ - $C_2H_8$ |
| **Merve** | $H_2O$ - $H_2O_2$ |
| **Çınar** | $N_2O_4$ - $NO_2$ |

**1.** Metin, tablo ve görsellerden yararlanarak aşağıda verilen tabloları uygun ifadelerle doldurunuz.

| Öğrenci İsimleri | Katlı Oranlar Kanununa Uyan Bileşik Çiftleri | Bileşik Çiftleri Arasındaki Katlı Oran |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Öğrenci İsimleri | Katlı Oranlar Kanununa Uymayan Bileşik Çiftleri | Katlı Oranlar Kanununa Uymama Nedeni |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**2.** Formülü verilmeyen bileşiklerin formüllerini üçüncü torbadan seçilen bileşik çiftlerinin değerlerini kullanarak yazınız.

| 1. Bileşik Çifti | | 1. Elementin Kütlesi | 2. Elementin Kütlesi | Bileşiğin Formülü |
|---|---|---|---|---|
| | I. Bileşik | | | |
| | II. Bileşik | | | |

| 2. Bileşik Çifti | | 1. Elementin Kütlesi | 2. Elementin Kütlesi | Bileşiğin Formülü |
|---|---|---|---|---|
| | I. Bileşik | | | |
| | II. Bileşik | | | |